



TITLE:

# 試験管内特殊喰菌現象ニ對スル肉腫ノ「イムペジン」作用

AUTHOR(S):

青柳, 安誠

---

CITATION:

青柳, 安誠. 試験管内特殊喰菌現象ニ對スル肉腫ノ「イムペジン」作用.  
日本外科宝函 1930, 7(1): 45-66

ISSUE DATE:

1930-01-01

URL:

<http://hdl.handle.net/2433/200524>

RIGHT:

# 試験管内特殊喰菌現象ニ對スル肉腫ノ

## 「イムペデン」作用

### Die Impedinwirkung der Sarkome auf die spezifische Phagozytose in vitro.

Von

Dr. Y. Aoyaghi, Dozenten der Klinik.

[Aus dem Laboratorium d. I. chirurg. Klinik d. Kaiserl. Universität

zu Kyoto (Prof. Dr. R. Torikata)]

京都帝國大學醫學部外科學教室(島湯教授指導)

講師 醫學士 青 柳 安 誠

【内容抄録】 家兎ヲ免疫シテ得タル抗黃色葡萄狀球菌「トロピン」ヲ以テ、對黃色葡萄狀球菌喰菌作用ヲ檢シ、此ノ際抗原トシテ、人間肉腫、家鶏肉腫、此等ノ對照トシテ人間淋巴腺組織、人間筋肉組織、胃癌轉移組織、癰疽組織等ノ生・煮兩液ヲ添加シテ其ノ影響ヲ觀察シタルニ人間、家鶏兩肉腫液ニ於テノミ例外無ク相一致シテソレゾレ「イムペデン」現象ヲ立證シ、其ノ他ノ抗原種ニテハ毫モ之ヲ立證シ得ザリキ。

各種抗原用量ヲ 0,1 ヨリ 0,2 迄。或ハ 0,2 ヨリ 0,4 迄。或ハ 0,2 ヨリ 0,5 迄ト二段ニ變化サセテソノ抗原用量ト喰菌作用トノ因果關係ヲ觀察シタルニ、人間淋巴腺組織及ビ家鶏筋肉液ニテハ用量 0,5 迄ニ至レバ、喰菌作用ヲ減弱セシムル事ヲ知りタリ。

以上ノ立證ニヨリテ從來成シ遂ケラレタル「イムペデン」現象ニ關スル一切ノ研究結果ト相待ツテ人間ニ於テモ家鶏ニアリテモ「肉腫」發生ノ原因ハ一定ノ微生物タラザルベカラザルコトノ推定ニ到達セリ。

## 緒 言

我等醫學討究ノ歩ヲ辿ル者ニトリテ、常ニ研究興味ノ對照トナルモノニ惡性腫瘍ノ問題アリ。而モソノ發生原因論ニ至リテハ古來諸說紛々トシテ歸スル處ヲ知ラザルナリ。

嚮ニ余等ハ抗黃色葡萄狀球菌「トロピン」作用ニ於ケル「イムペデン」現象ヲ立證シ(日本外科實函六卷五號參照)、又スル「トロピン」作用「イムペデン」現象ハ、細菌性抗原體(蛋白體)ニ於テノミ立證セラレ、非細菌性抗原體(蛋白體)ニ於テハ決シテ立證シ得ザルモノナル事ヲ報告セリ。(日本外科實函六卷六號參照)。

余等ハ即チ、今本實驗ニ於テスル抗黃色葡萄狀球菌「トロピン」ノ對黃色葡萄狀球菌喰

燼作用ヲ指標トナシテ、肉腫、癌腫等惡性腫瘍ニヨル「イムペデン」現象ヲ吟味シ、併セテ此等腫瘍發生論ノ一部ニ及バントスルモノナリ。

## 檢 査 材 料

一、黃色葡萄狀球菌原液。黃色葡萄狀球菌ノ廿四時間寒天斜面培養ヲ 0.5 % 石炭酸加 0.85 % 食鹽水ニ浮游セシメタルモノヲ攝氏六十度ノ重湯煎中ニテ 30 分間加溫殺菌シ、遠心シテ菌體ト上澄液ニ分チ、此ノ菌體ヲ更ニ食鹽水ニテ三回洗滌シテ再ビ前記食鹽水ヲ加ヘタルモノナリ。ソノ菌量ハ 1 珎中ニ約 0.0021 珎ナリキ。

二、伏田肉腫液。患者伏田某ニ發生セル肉腫組織ノ一部ヨリ製ス。病史ハ後掲セリ。

(甲) 生液 (略符 NSF) 前記ノ肉腫組織片ノ 1 瓦ニ對シテ、0.85 % 食鹽水ヲ 5 珎ノ割合ニ注入シ乳鉢中ニテ良ク磨碎シテ、ソレヲ試験管ニ入レテ攝氏 100 度ニテ沸騰シツツアル重湯煎中ニテ 5 分間煮沸シ、可凝性蛋白體ヲ凝固セシメタルモノヲ強力遠心シ、上澄液ヲトリタルモノナリ。此上澄液ハ灰白色ニ濁濁シ居タリ。

(乙) 30 分煮液 (略符 KSF 30') (甲)ノ一部ヲ更ニ 30 分間煮沸セルモノナリ。濁濁ノ程度ハ (甲) ト變ル事無ク、且ツ沈澱等モ生ゼザリキ。

三、淋巴腺液。(對照用) 前記患者伏田某ノ兩側鼠蹊淋巴腺ヲ剔出シタルモノヨリ製ス。

(甲) 生液 (略符 NL)

(乙) 30 分煮液 (略符 KL 30') 共ニ稍々濁濁シタル液ナリ。

四、脾臟液。前記患者伏田某ヨリ剔出セル脾臟ヨリ製ス。

(甲) 生液 (略符 NM) 櫻赤色ノ澄明液ナリ。

(乙) 30 分煮液 (略符 KM 30') 稍々濁濁スレ共、沈澱等ハ生ゼザリキ。

五、赤田肉腫液。患者赤田某ヨリ剔出セル肉腫組織片ヨリ製ス。病史ハ後掲セリ。

(甲) 生液 (略符 NSA) (乙) 30 分煮液 (略符 KSA 30')

共ニ灰白色ニ濁濁セル液ナレ共、沈澱等ハ生ゼザリキ。

六、筋肉液。(對照用) 前記患者赤田某ノ肉腫發生母地ノ筋肉ヨリ製ス。

(甲) 生液 (略符 NU) (乙) 30 分煮液 (略符 KU 30')

共ニ無色透明ノ液ナリ。

七、癰痕液。(對照用) 某患者ノ前額部ヨリ除去セル癰痕組織ヨリ製ス。

(甲) 生液 (略符 NB) (乙) 30 分煮液 (略符 KB 30')

共ニ灰白色ニ濁濁セル液ナリ。

八、癌液。胃癌患者ヲ開腹シ、ソノ大網膜ニ於ケル轉移組織ヨリ製ス。檢鏡ノ結果腺細胞癌腫ナリキ。

(甲) 生液 (略符 NK) (乙) 30 分煮液 (略符 KK 30')

共ニ灰白色ニ濁濁セルモ沈澱等ハ生ゼザリキ。

九、家鶏肉腫液。健常家鶏ニ移植後二週間目ニシテ腫瘍ヲ剔出シ製ス。粘液肉腫ナリ。

(甲) 生液 (略符 NH) (乙) 30 分煮液 (略符 KH 30')

共ニ灰白色ニ濁濁セルモ沈澱等ハ生ゼザリキ。

一〇、家鶏筋肉液。(對照用)健常家鶏ノ筋肉ノ一部ヨリ製ス。

(甲) 生液 (略符 NUH) (乙) 30 分煮液 (略符 KUH 30')

共ニ無色透明ノ液ナリ。

(二) 乃至(一〇)ノ生・煮兩液ハ只材料ヲ異ニスルノミニテ、全ク(一)ト同一製法ニ依リテ得タルモノナルガ、只(四)(七)(九)(一〇)ニ於テハ 0.5 % 石炭酸加 0.85 % 食鹽水ヲ使用セリ。

一一、非働性免疫家兎血清 (「トロビン」ヲ含ミ「オブソニン」ヲ含マズ)

體重二疋ノ家兎靜脈内ニ六回ニ分チ、黃色葡萄狀球菌煮沸免疫元ヲ合計 28 疋注射シ、凝集價 1500 ニ達シタルモノヲ全濁血シテ血清ヲ分離シ、56 度 30 分間加溫シ非働性トナシ、ソノ中ニ含マレタル「オブソニン」ヲ減殺シ、「トロビン」ノミヲ存在セシメタルモノナリ。

一二、非働性健常家兎血清。(對照用)

必要ニ際シ體重 2 疋ノ健常家兎ヨリ必要量ヲ採血シ、血清ヲ分離シテ 56 度 30 分間加溫シタルモノナリ。此中ニハ「オブソニン」無ク、勿論「トロビン」無シ。

## 檢 査 方 法

余等ハ抗黃色葡萄狀球菌「トロビン」ヲ使用シテ對黃色葡萄狀球菌喰菌作用ヲ檢スルニ際シ、抗原トシテ前記各種生・煮兩液ヲ 0.1 ト 0.2 疋、或ハ 0.2 ト 0.4 疋、或ハ 0.2 ト 0.5 疋ノ各二段ニ抗原用量ヲ變化サセテ、此等抗原種ノ喰菌作用ニ及ボス影響ヲ檢査セリ。(抗原種ト其ノ用量トノ關係ハ毎回實驗ノ部ニ詳記セリ。)

余等ハ豫備試驗ニ依リテ該原菌液ヲ 5 倍ニ稀釋シタルモノガ喰菌作用檢査菌量トシテ最も適當ナル事ヲ知り居ルガ故ニ、原液ヲ 0.5 疋トリテ、之ニ前記ノ如キ抗原量ヲ添加シ殘餘ハ 0.85 % 食鹽水ニテ補充シテ全量ヲ 2.5 疋トナシタリ。但シ(四)(七)(九)(一〇)等ノ抗原ヲ用キタル際ニハ 0.5 % 石炭酸加 0.85 % 食鹽水ヲ以テ補充セリ。

而シテ毎常個々ニ必ズ非働性健常家兎血清 (「トロビン」ヲ含マズ) ヲ用キテ檢査シ、非働性免疫家兎血清 (「トロビン」ヲ含ム) ヲ用キテノ實驗ニ對照トナシタリ。

## 「トロビン」測定法

## 「トロビン」測定材料

一、非働性免疫家兎血清。

二、非働性健常家兎血清。

三、白血球液。體重 300 瓦内外ノ健常海狸腹腔内ニ中性肉汁 10 ㄩヲ注射シ、4 乃至 5 時間後硝子毛細管ニテ穿刺シテ取り出シタル腹腔液ヲ其儘使用セリ。

四、黃色葡萄狀球菌液。前記ノ如ク抗原液ヲ以テ原菌液ヲ 5 倍ニ稀釋シタルモノナリ。

「トロビン」測定法ハ大略ライト氏ノ「オブソニン」測定法ニ從ヒタリ。即チ一定ノ硝子毛細管内ニ前記白血球、黃色葡萄狀球菌液、非働性免疫家兎血清、對照ニハ同健常家兎血清ノ順ニ各々同量宛空氣ノ間隔ヲ置キテ吸入シ、次デ之ヲ小硝子皿ノ上ニ吹キ出シ、良ク混和シタル後更ニ他ノ硝子毛細管ニ入レ、37 度ノ孵卵器内ニ 18 分間放置シ、次デ塗抹標本ヲ作り、乾燥固定後ギムザ氏液ニテ染色檢査セリ。

檢査ニ當リテハ、多核白血球、大單核移行型ノ輪郭正シク良ク染色セルモノノミ 100 個乃至 200 (實驗第 1, 第 2, 第 3) 個ヲ選ビ、菌體ハ正シク白血球體內ニ包喰セラレタルモノノミヲ計算シタリ。但シ 1 個ノ白血球中 5 個以上ノ菌ヲ包喰シタルモノハ誤算ノ虞アルヲ以テ除外シ、又白血球ト菌トノ比例ノ甚シク異レル視野ニ於ケルモノモ除外シタリ。「喰」・「菌」・「子」ノ數ハ總テ白血球 100 個中ノモノヲ以テ表ハセリ。

## 伏田肉腫ヲ以テノ檢査(實驗第 1)

伏田肉腫ノ生・煮兩液ヲ各 0,2, 0,4 ㄩ宛、對照トシテ 0,85 % 食鹽水ヲ加ヘタル菌液ヲ以テ 4 回ニ亙ル檢査結果ハ第 1 表及ビ第 1 圖ニ示スガ如シ。

第一表

影響ヲ受ケタル「トロビン」作用(第一圖參照)  
伏田肉腫生・煮兩液 (2 cc 及ビ 0,5 cc) ノ

	抗原量 ccm	抗原種	喰		菌		子	
			免	健	免	健	免	健
檢 査 第 一	0,2	NSF	25,5	12	40	17	65,5	29
		KSF30	26	19	51,5	27	77,5	46
	0,5	NSF	38,2	14	70,5	22	109	36
		KSF30	47	24	88	46	135	70
	NaCl		28	7	54	13	82	20
檢 査 第 二	0,2	NSF	39	17	67,5	29	97,5	46
		KSF30	40,5	21	91,5	47	132	68
	0,5	NSF	35,5	24	74	47	109,5	71
		KSF30	45,5	29	87	55	132,5	84
	NaCl		14	10	39	14	44	24

検査第三	0,2	NSF	16	13	25	20	41	33
		KSF30'	26	13	39	29	65	42
	0,5	NSF	25	14	33	18	61	32
		KSF30'	33	20	60	28	96	48
		NaCl	17	10	20	11	37	21
検査第四	0,2	NSF	16	13	26	20	42	33
		KSF30'	31	17	40	22	71	30
	0,5	NSF	25	18	44	25	69	43
		KSF30'	27	15	42	22	69	37
		NaCl	16	9	24	11	40	20
平均	0,2	NSF	21,9	13,8	39,6	21,5	61,5	35,3
		KSF30'	30,9	17,5	55,5	31,3	86,4	48,8
	0,5	NSF	31	17,5	50,1	28	87,1	41,5
		KSF30'	38,9	22	69,3	37,8	108,2	59,8
		NaCl	18,8	9	32	12,3	50,8	21,3

## 所見概括

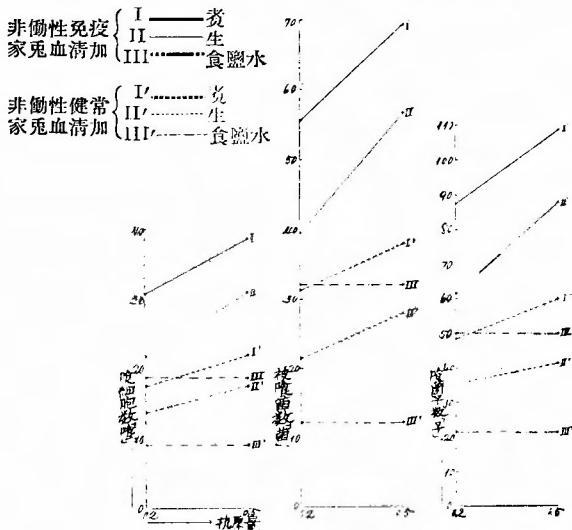
(一) 非働性免疫家兎血清並ニ同健常家兎血清ヲ以テノ検査ニ於テ、喰菌子ノ數ハ常ニ煮液ヲ加ヘタルモノガ生液ヲ加ヘタルモノヨリモ大ニシテ、食鹽水ヲ加ヘタルモノガ最小ナリキ。

(二) 非働性免疫家兎血清ヲ以テノ検査結果ハ、同健常家兎血清ヲ以テ檢ノ査結果ヨリモ常ニ大ナリキ。

(三) 抗原用量ヲ 0,2 ヨリ 0,5 兎ニ増加シタルニ、一致連行シテ喰菌作用モ亦タ増強セラレタリ。

## 第一圖

伏田肉腫生・煮兩液 0,2 ccm 及ビ 0,5 ccm ノ影響ヲ受ケルタ「トロピン」作用「喰」「菌」「子」(第一表參照)



## 健常淋巴腺組

## 織液ヲ以テノ

## 検査(實驗第2)

健常淋巴腺ヨリノ生・煮兩液各 0,2 及ビ 0,5 兎宛並ニ對照トシテ 0,85 % 食鹽水ヲ加ヘタル菌液ヲ以テノ 2 回ニ互ル検査結果ハ、第 2 表及ビ第 2 圖ニ示スガ如シ。

第二表

伏田淋巴腺組織生・煮兩液 0,2ccm 及び 0,5ccm  
ノ影響ヲ受ケタル「トロピン」作用 (第二圖参照)

	抗 原 ccm	抗 原 種	喰		菌		子	
			免	健	免	健	免	健
檢 査 第 一	0,2	NL	36,5	20	67	35	103,5	55
		KI.30'	23,5	10	53,5	13	77	23
	0,5	NL	33,5	16	51,5	16	85	42
		KI.30'	15,5	17	26,5	22	42	39
	NaCl		14	13	28	18	42	31
檢 査 第 二	0,2	NL	36,5	20	60	41	96,5	61
		KI.30'	22,5	14	47,5	18	70	32
	0,5	NL	19	15	28,5	27	47,5	42
		KI.30'	14	9	23,5	13	37,5	22
	NaCl		12,5	9	17	17	29,5	26
平 均	0,2	NL	33,5	20	63,5	38	100	58
		KI.30'	23	12	50,5	15,5	73,5	27,5
	0,5	NL	28,25	15,5	40	26,5	66,25	42
		KI.30'	14,75	13	25	17,5	39,75	30,5
	NaCl		13,25	11	22,5	17,5	35,75	28,5

## 所 見 概 括

## (一) 非働性免疫家兎血清

並ニ同健常家兎血清ヲ以テノ  
檢査ニ於テ、喰菌子ノ數ハ煮  
液ヲ加ヘタルモノガ生液ヲ加  
ヘタルモノヨリモ常ニ小ナリ  
キ。食鹽水ヲ加ヘタルモノハ  
更ニ小ナリキ。

## (二) 非働性健常家兎血清

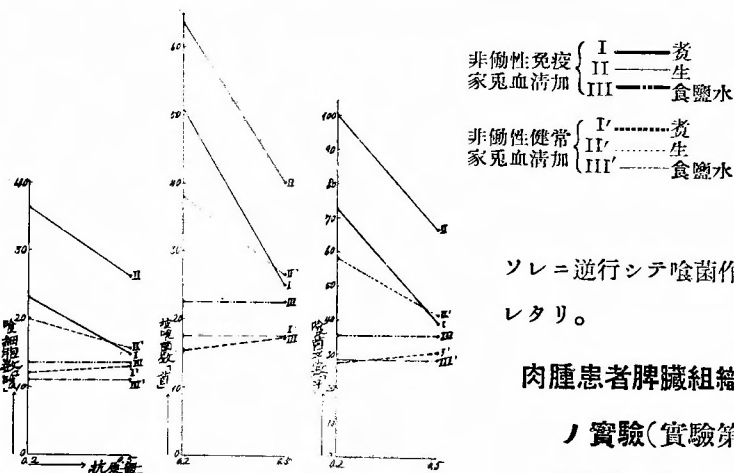
ヲ以テノ檢査結果ハ常ニ同健  
常家兎血清ヲ以テノ檢査結果  
ヨリモ大ナリキ。

## (三) 抗原用量ヲ 0,2 ヨリ

0,5 迄ニ増加 シタルニ反ツテ

第二圖

伏田淋巴腺組織生・煮兩液 0,2 ccm 及び 0,5 ccm ノ影響  
ヲ受ケタル「トロピン」作用「喰」「菌」「子」(第二表参照)



ソレニ逆行シテ喰菌作用ハ減弱セラ  
レタリ。

## 肉腫患者脾臟組織ヲ以テ

## ノ實驗(實驗第3)

肉腫患者ノ脾臟ヨリ製シタル生・

煮兩液ヲ各 0,2 及び 0,4 迄宛加ヘタル菌液及ビ對照トシテ 0,5 % 石炭酸加 0,85 % 食鹽水  
ヲ添加シタル菌液ヲ以テノ 3 回ニ互ル檢査結果ハ第 3 表及ビ第 3 圖ニ示スガ如シ。

第三表 肉腫患者脾臓生・煮兩液 0,2 ccm 及ビ 0,5ccmノ影  
響ヲ受ケタル「トロピン」作用 (第三圖參照)

	抗原量 ccm	抗原種	喰		菌		子	
			免	健	免	健	免	健
検査第一	0,2	NM	17,5	9	21,5	10	39	19
		KM30'	8	5	9,5	6	17,5	11
	0,4	NM	19	9	33	11	52	20
		KM30'	15	6	21,5	7	36,5	13
	NaCl		10	5	17	7	27	12
検査第二	0,2	NM	11	6	15	10	26	16
		KM30'	7	6	11	7	18	13
	0,4	NM	17	12	25	13	42	25
		KM30'	8	6	9	8	17	14
	NaCl		5	5	7	5	12	10
検査第三	0,2	NM	18	14	23	18	41	32
		KM30'	13	7	18	11	31	18
	0,4	NM	18	12	28	15	46	27
		KM30'	6	5	7	6	13	11
	NaCl		8	6	9	8	17	14
平均	0,2	NM	15,5	9,7	19,8	12,7	35,3	22,4
		KM30'	9,3	6	12,8	8	22,1	14
	0,4	NM	18	11	28,7	13	46,7	24
		KM30'	9,7	5,7	12,5	7	22,2	12,7
	NaCl		7,7	5,3	11	6,7	18,7	12,0

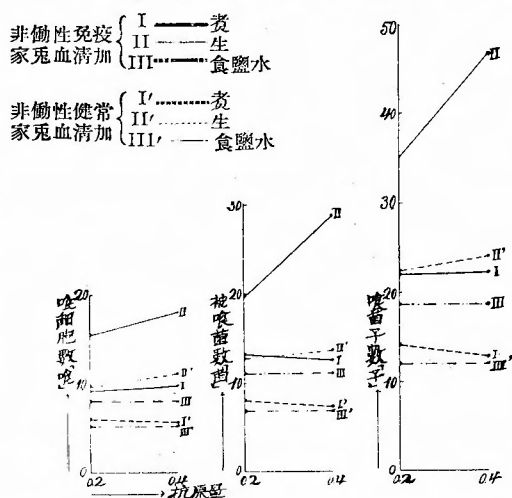
### 所見概括

(一) 非働性免疫家兎血清並ニ同健常家兎血清ヲ以テノ検査ニ於テ喰菌子ノ數ハ煮液ヲ加ヘタルモノガ常ニ生液ヲ加ヘタルモノヨリモ小ナリキ。而シテ食鹽水ヲ添加シタルモノハ最小ナリキ。



## 第三圖

肉腫患者脾臓生・煮兩液 0,2ccm 及び 0,5ccm ノ影響ヲ  
受ケタル「トロピン」作用「喰」「菌」「子」(第三表參照)



(二) 非働性免疫家兎血清  
ヲ以テノ検査結果ハ同健常家  
兎血清ヲ以テノ検査結果ヨリ  
モ常ニ大ナリキ。

(三) 生液ヲ加ヘタルモノ  
ニテハ、ソノ用量ヲ 0,2 ヨリ  
0,4 迄ニ増加シタルニ一致連  
行シテ喰菌作用モ亦タ増強セ  
ラレタレドモ、煮液ヲ加ヘタ  
ルモノニ於テハ殆ド兩者ノ場  
合相等シカリキ。

## 癰痕組織液ヲ以テノ

## 實驗 (實驗第4)

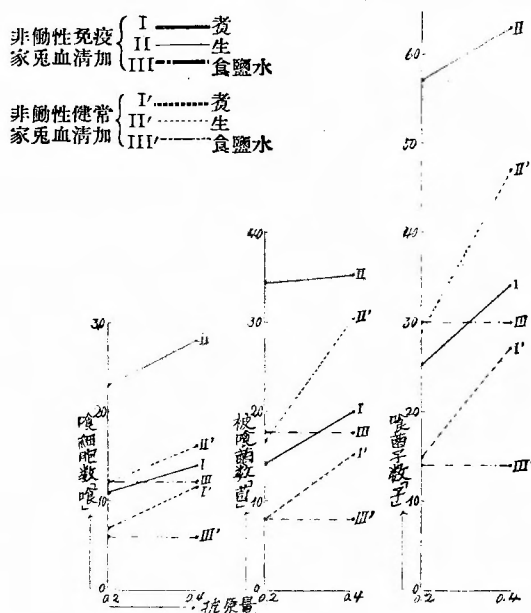
癰痕組織ヨリノ生・煮兩液ヲ各 0,2 及び 0,4 兎宛、及び對照トシテ 0,5% 石炭酸加 0,85%  
食鹽水ヲ加ヘテノ 3 回ニ互ル検査結果ハ第4表及び第4圖ニ示スガ如シ。

第四表 癰痕組織生・煮兩液 0,2ccm 及び 0,4ccm ノ影響  
ヲ受ケタル「トロピン」作用 (第四圖參照)

	抗 原 ccm	抗 原 種	喰		菌		子	
			免	健	免	健	免	健
検査第一	0,2	NB	27	16	42	21	69	37
		KB30'	10	5	11	6	11	11
	0,4	NB	33	20	42	25	75	45
		KB30'	17	13	23	19	40	32
		NaCl	10	5	11	8	21	13
検査第二	0,2	NB	23	12	33	18	56	30
		KB30'	14	8	17	10	31	18
	0,4	NB	21	15	27	20	48	35
		KB30'	11	11	17	13	28	24
		NaCl	11	7	16	8	27	15
検査第三	0,2	NB	19	9	28	11	47	20
		KB30'	9	8	15	8	24	16
	0,4	NB	29	14	37	16	66	39
		KB30'	14	12	20	14	34	26
		NaCl	16	6	26	8	42	14
平均	0,2	NB	23	12,3	34,3	16,7	57,3	29
		KB30'	11	7	14,3	8	25,3	15
	0,4	NB	27,7	16,3	35,3	30,5	63	48,8
		KB30'	14	12	20	15,3	34	27,3
		NaCl	12,3	6	17,7	8	30	14

第四圖 瘰癧組織生・煮兩液 0,2ccm 及ビ 0,4ccm ノ影響  
ヲ受ケタル「トロピン」作用「喰」「菌」「子」

(第四表 参照)



### 所見概括

(一) 非働性免疫家兎血清並ニ同健常家兎血清ヲ以テノ検査ニ於テ喰菌子ノ數ハ煮液ヲ加ヘタルモノガ生液ヲ加ヘタルモノヨリモ常ニ小ナリキ。煮抗原 0.2 珎ヲ加ヘテノ結果ハ食鹽水ヲ加ヘタル對照ニスラ及バザリキ。

(二) 非働性免疫家兎血清ヲ以テノ検査結果ハ同健常家兎血清ヲ以テノ検査結果ニ比シ常ニ大ナリキ。

(三) 抗原用量ヲ 0,2 ヨリ 0,4 珎ニ増加シタルニ喰菌作用モ亦ター致連行シテ增強セラレタリ。

### 赤田肉腫ヲ以テノ検査 (實驗第 5)

赤田肉腫ノ生・煮兩液ヲ各々 0,1 及ビ 0,2 珎及ビ對照トシテ 0,85% 食鹽水ヲ添加シタル菌液ヲ以テノ 3 回ニ互ル検査結果ハ第 5 表及ビ第 5 圖ニ示スガ如シ。

第五表 赤田肉腫生・煮兩液 0,1ccm 及ビ 0,2ccm ノ影響  
ヲ受ケタル「トロピン」作用 (第五圖参照)

	抗原 原 ccm	抗原 種	喰		菌		子	
			免	健	免	健	免	健
検査第一	0,1	NSA	14	13	22	19	36	32
		KSA30'	27	22	46	49	73	62
	0,2	NSA	33	23	49	49	82	63
		KSA30'	45	32	80	53	125	85
	NaCl		13	10	22	16	35	26
検査第二	0,1	NSA	19	17	29	27	48	44
		KSA30'	24	18	42	27	66	45
	0,2	NSA	28	21	45	33	73	54
		KSA30'	40	29	59	40	99	69
	NaCl		12	9	22	16	34	25

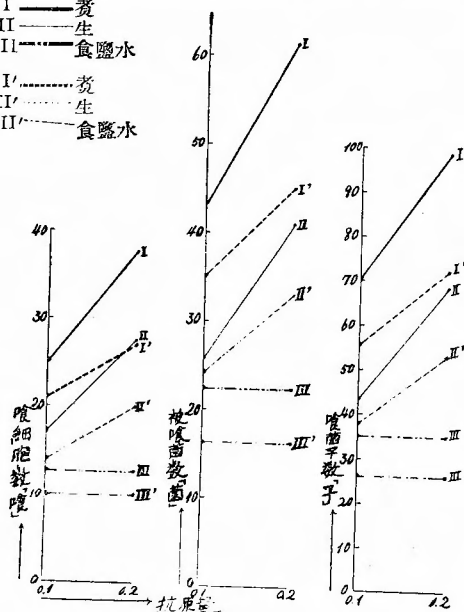
検査第三	0,1	NSA KSA30'	19 25	13 23	28 49	27 37	47 74	40 60
	0,2	NSA KSA30'	21 27	15 20	31 45	26 41	52 72	42 61
		NaCl	13	11	21	17	34	28
平	0,1	NSA KSA30'	17,3 25,3	14,3 21	28,3 45,6	24,3 34,7	43,6 70,9	38,6 55,7
	0,2	NSA KSA30'	27,3 37,3	20 27	41 61,3	33 44,7	68,3 98,7	53 71,7
均		NaCl	12,7	10	22,3	16,3	35	26,3

## 所見概括

(一) 非働性免疫家兎血清並ニ同健常家兎血清ヲ以テノ検査ニ於テ、喰菌子ノ數ハ煮液

第五圖 赤田肉腫生・煮兩液 0,1ccm 及ビ 0,2ccm ノ影響ヲ受ケタル「トロピン」作用「喰」菌「子」(第五表參照)

非働性免疫家兎血清加 { I — 煮  
II — 生  
III — 食鹽水  
非働性健常家兎血清加 { I' — 煮  
II' — 生  
III' — 食鹽水



ヲ加ヘタルモノガ生液ヲ加ヘタルモノヨリモ常ニ大ナリキ。而シテ食鹽水ヲ加ヘタルモノハ最小ナリキ。

(二) 非働性免疫家兎血清ヲ以テノ検査結果ハ同健常家兎血清ヲ以テノ検査結果ヨリモ常ニ大ナリキ。

(三) 抗原用量ヲ0,1ヨリ 0,2 鈺ニ増加シタルニ一致連行シテ喰菌作用モ亦タ増強セラレタリ。

## 赤田筋肉ヲ以テノ検査(實驗第6)

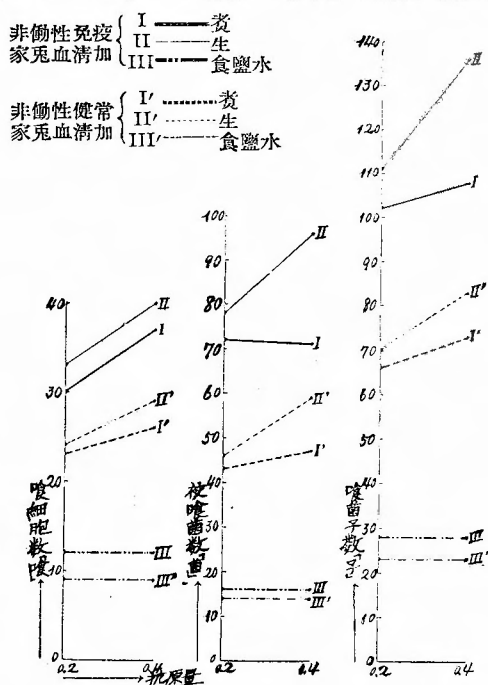
筋肉ヨリ製シタル生・煮兩液ヲ各 0,2 及ビ 0,4 鈺宛、對照トシテ 0,85% 食鹽水ヲ加ヘタル菌液ヲ以テノ検査結果ハ第6表及ビ第6圖ニ示スガ如シ。

**第六表** 赤田肉腫發生部周圍ノ筋肉生・煮兩液 0,2ccm 及ビ 0,4ccm ノ影響ヲ受ケタル「トロピン」作用 (第六圖參照)

抗原 ccm	抗原 種	喰		菌		子	
		免	健	免	健	免	健
0,2	NU	33	24	78	46	111	70
	KU30'	30	23	72	43	102	66
0,4	NU	40	29	96	54	133	83
	KU30'	37	26	71	47	108	73
NaCl		12	9	16	14	23	23

## 第六圖

赤田肉腫發生部周圍ノ筋肉生・煮兩液 0,2ccm 及ビ 0,4ccm ノ影響ヲ受ケタル「トロピン」作用「喰」「菌」「子」(第六表參照)



## 所見概括

(一) 非抗原性免疫家兎血清並ニ同健常家兎血清ヲ以テノ検査結果ニ於テ、喰菌子ノ數ハ生液ヲ加ヘタルモノノ結果ガ常ニ煮液ヲ加ヘタルモノヨリモ大ナリキ。

(二) 非抗原性免疫家兎血清ヲ以テノ検査結果ハ同健常家兎血清ヲ以テノ検査結果ヨリモ常ニ大ナリキ。

(三) 抗原用量ヲ 0,2 ヨリ 0,4 耗ニ増加シタルニ、一致連行シテ喰菌作用モ亦タ増強セラレタリ。

## 癌組織液ヲ以テノ検査 (實驗第7)

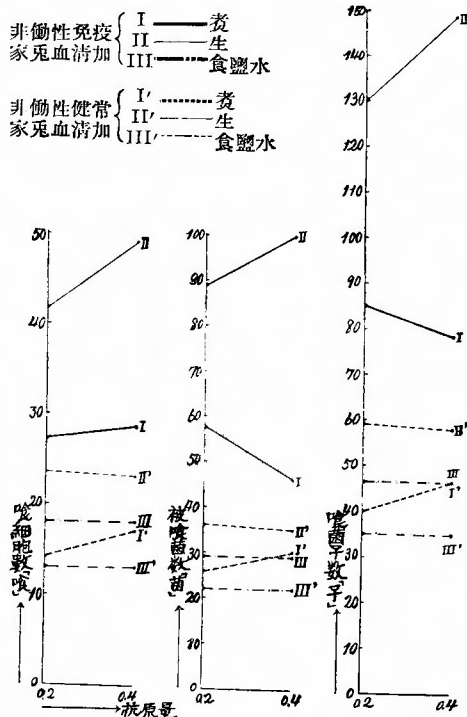
胃癌轉移組織ヨリ製シタル生・煮兩液ヲ各 0,2 及ビ 0,4 耗宛、對照トシテ 0,85% 食鹽水ヲ加ヘタル菌液ヲ以テ 3 回ニ互ル検査結果ハ第 7 表及ビ第 7 圖ニ示サガ如シ。

第七表 胃癌轉移組織生・煮兩液 0,2ccm 及ビ 0,4ccmノ  
影響ヲ受ケタル「トロピン」作用(第七圖參照)

	抗原 量 ccm	抗 原 種	喰		菌		子	
			免	健	免	健	免	健
檢 査 第 一	0,2	NK	47	20	112	31	159	51
		KK30'	33	14	77	39	113	44
	0,4	NK	57	28	133	41	193	69
		KK30'	40	15	69	21	109	36
	NaCl		21	18	34	27	55	45
檢 査 第 二	0,2	NK	41	31	91	52	132	83
		KK30'	29	16	74	24	103	43
	0,4	NK	52	21	95	36	147	57
		KK30'	23	22	41	44	67	66
	NaCl		18	11	30	24	48	35
檢 査 第 三	0,2	NK	37	19	64	24	101	43
		KK30'	17	13	22	19	39	32
	0,4	NK	37	20	68	28	105	48
		KK30'	19	14	28	24	47	38
	NaCl		14	10	23	15	37	25
平	0,2	NK	41,7	23,3	89	35,7	130,7	59
		KK30'	27,3	14,3	57,7	25,3	85	39,3
	0,4	NK	48,7	23	99,7	35	148,4	58
		KK30'	28,3	17	46	29,7	74,3	46,7
均	NaCl		17,7	13	29	22	46,7	35

第七圖

胃癌轉移組織生・煮  
兩液 0,2ccm 及ビ 0,  
4ccm ノ影響ヲ受ケ  
タル「トロピン」作  
用「喰」「菌」「子」(表  
七第參照)



所見概括

(一) 非働性免疫家兎血清並ニ同健常家兎血清ヲ以テノ檢査結果ニ於テ、喰菌子ノ數ハ生液ヲ加ヘタルモノガ、煮液ヲ加ヘタルモノヨリモ常ニ大ナリキ。而シテ食鹽水ヲ加ヘタルモノハ最小ナリキ。

(二) 非働性免疫家兎血清ヲ以テノ檢査結果ハ同健

常家兎血清ヲ以テノ検査結果ヨリモ常ニ大ナリキ。

(三) 抗原用量ヲ 0,2 ヨリ 0,4 迄ニ増加シタルニ生液ヲ加ヘタルモノニテハ、ソレニ一致連行シテ、喰菌作用ハ増強セラレタルモ、煮液ヲ加ヘタルモノ反ツテ逆行シテ喰菌作用ハ減弱セラレタリ。

### 家鶏肉腫液ヲ以テノ検査(實驗第 8 )

家鶏肉腫組織ヨリ製シタル生・煮兩液ヲ各 0,2 及ビ 0,4 宛宛、對照トシテ 0,5 % 石炭酸加 0,85 % 食鹽水ヲ加ヘタル菌液ヲ以テ 3 回ニ互ル検査結果ハ第 8 表及ビ第 8 圖ニ示ガ如シ。

#### 所 見 概 括

(一) 非働性免疫兎血清並ニ同健常家兎血清ヲ以テノ検査ニ於テ喰菌子數ハ煮液ヲ加ヘタルモノガ生液ヲ加ヘタルモノヨリモ常ニ大ナリキ。而シテ食鹽水ヲ加ヘタルモノハ最小ナリキ。

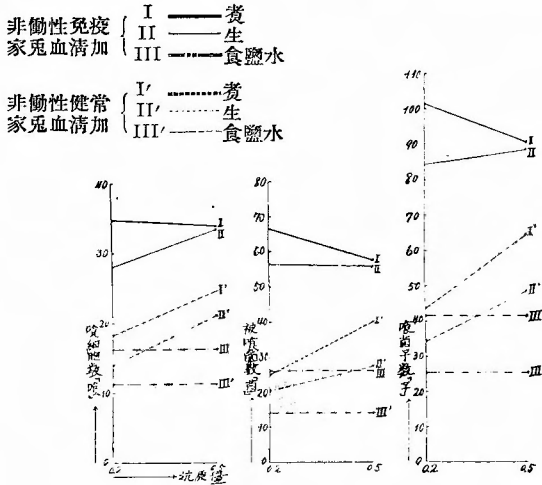
(二) 非働性免疫家兎血清ヲ以テノ實驗結果ハ同健常家兎血清ヲ以テノ實驗結果ニ比シ常ニ大ナリキ。

(三) 抗原用量ヲ 0,2 ヨリ 0,4 迄ニ増加シタルニ、生液ヲ加ヘタルモノニ於テハ、一致連行シテ喰菌作用ハ増強セラレタレ共、煮液ヲ加ヘタルモノニ於テハ反ツテ逆行シテ喰菌作用ハ減弱セラレタリ。

第 8 表 家鶏肉腫生・煮兩液 0,2 ccm 及ビ 0,5 ccm ノ影響ヲ受ケタル「トロピン」用作 (第 8 圖參照)

	抗 原 ccm	抗 原 種	喰		菌		子	
			免	健	免	健	免	健
檢 査 第 一	0,2	NH	44	17	93,5	22	137,5	39
		KH30'	55	23	125	30	130	53
	0,5	NH	46	22	92,5	32	138,5	54
檢 査 第 二	0,2	KH30'	44,5	28	79	44	123,5	72
		NaCl	15	10	26	16	41	26
	0,5	NH	19	11	34	17	53	28
檢 査 第 三	0,2	KH30'	22	16	36	20	53	36
		NH	26	22	33	27	59	49
	0,5	KH30'	28	22	46	42	74	64
檢 査 第 四	0,2	NaCl	17	12	25	13	42	25
		NH	21	14	42	22	63	36
	0,5	KH30'	26	16	43	25	69	41
平 均	0,2	NH	28	19	41	24	69	43
		KN30'	28	23	47	34	75	57
	0,5	NaCl	17	12	25	13	42	25
均	0,2	NH	28	14	56,5	20,3	84,5	34,3
		KH30'	34,7	18,3	66,7	25	101,4	53,3
	0,5	NH	33,3	21	55,5	27,7	88,8	48,7
均	0,5	KH30'	33,5	24,3	57,3	40,0	90,8	64,3
		NaCl	16,3	11,3	25,5	14	41,8	25,3

第八圖 家鶏肉腫生・煮兩液 0,2ccm 及び 0,5 ccm ノ影響ヲ受ケタル「トロピン」作用「喰」「菌」「子」(第八表參照)



家鶏筋肉液ヲ以テノ検査(實驗第9)

家鶏筋肉ヨリ製シタル生、液各 0,2 及び 0,5 耗宛、對照ト煮シテ 0,5 % 石炭酸加 0,85 % 食鹽水ヲ添加シタル菌液ヲ以テノ検査結果ハ第9表及び第9圖ニ示サレタリ。

第九表

家鶏筋肉生・煮兩液 0,2ccm 及び 0,5ccm ノ影響ヲ受ケタル「トロピン」作用 (第九圖參照)

抗原量 ccm	抗原種	喰		菌		子	
		免	健	免	健	免	健
0,2	NUH	51	23	107	37	158	60
	KUH30'	41	18	78,5	28	119,5	46
0,5	NUH	24,1	19	54,5	26	79	45
	KUH30'	23	16	41,5	26	64,5	42
NaCl		15	12	34	22	49	34

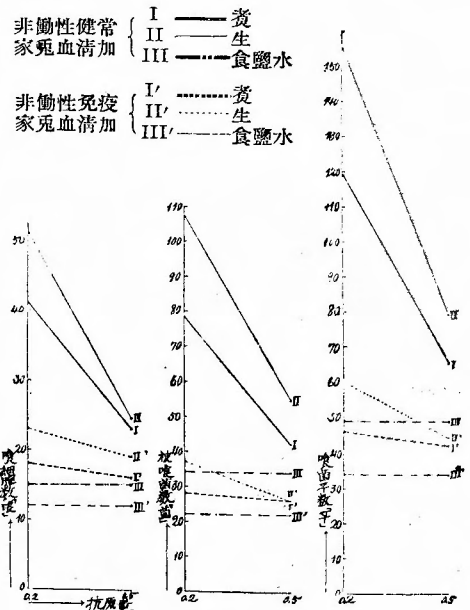
### 所見概括

(一) 非働性免疫家兎血清並ニ同健康家兎血清ヲ以テノ検査ニ於テ喰菌子ノ數ハ生液ヲ加ヘタルモノハ常ニ煮液ヲ加ヘタルモノヨリモ大ナリキ。而シテ食鹽水ヲ加ヘタルモノハ最小ナリキ。

(二) 非働性免疫家兎血清ヲ以テノ検査結果ハ同健康家兎血清ヲ以テノ検査結果ヨリモ

第九圖

家鶏筋肉生・煮兩液 0,2ccm 及び 0,5ccm ノ影響ヲ受ケタル「トロピン」作用「喰」「菌」「子」(第九表參照)



常ニ大ナリキ。

(三) 抗原用量ヲ 0,2 ヨリ 0,5 耗ニ増加シタルニ喰菌作用ハ反ツテ逆行シテ減弱セリ。

### 所見總括並ニ討究考察

實驗第 1 乃至第 9 ノ所見ヲ總括シテ第 10 表ヲ得ベン。

第十表 全實驗總括の所見

實驗番号 抗原種 血清種		實驗第一		實驗第二		實驗第三		實驗第四		實驗第五		實驗第六		實驗第七		實驗第八		實驗第九		
		伏田肉腫 生 煮	生 煮	淋巴腺組織 生 煮	生 煮	脾組織 生 煮	生 煮	癰痕組織 生 煮	生 煮	赤田肉腫 生 煮	生 煮	人間筋肉 生 煮	生 煮	胃癌轉移組織 生 煮	生 煮	家鶏肉腫 生 煮	生 煮	家鶏筋肉 生 煮	生 煮	
0,1	喰	免健								43,6 38,6	70,9 55,7									
		免健	61,5 85,3	86,4 48,8	100 58	73,5 27,5	35,3 22,4	22,1 14	57,3 29	25,3 15	68,3 53	98,7 71,7	111 70	102 66	130,7 59	85 39,3	84,5 31,3	101,4 43,3	158 60	119,5 43
0,4	菌	免健				46,7 24	22,2 12,7	63 48,8	34 27,3			136 83	108 73	148,4 58	74,3 46,7					
		免健	87,1 41,5	108,2 59,8	66,25 42	39,75 30,5											88,8 48,7	90,8 64,3	79 45	64,5 42
-0,5	數	免健	148,6 76,8	194,6 108,6	166,25 100	113,25 58	82 46,4	44,3 26,7	120,3 75,8	59,3 42,3	111,9 91,6	169,6 127,4	247 153	210 139	279,1 117	159,3 86	173,3 83	192,2 107,6	237 105	184 88
		免健																		
總和		免健																		

以上ノ所見ヨリ余等ハ次ノ事實ヲ認識シ得ルナリ。即チ

一、伏田肉腫、赤田肉腫、家鶏肉腫液ヲ以テノ検査結果ニ於テハ、常ニ其ノ煮液ヲ加ヘタルモノガ生液ヲ加ヘタルモノニ優リテ試験管内喰菌作用ヲ促進シ、對照トシテ食鹽水ヲ加ヘタルモノハ最小ナリキ。

二、其ノ他ノ淋巴腺、脾臓、癰痕、人間及ビ家鶏筋肉、癌腫等ノ組織ヲ以テノ實驗ニテハ其ノ煮液ヲ加ヘタルモノガ、其ノ生液ヲ加ヘタルモノヨリモ常ニ喰菌作用ハ小ナリキ。而シテ食鹽水ヲ加ヘタルモノハ最小ナリキ。

三、實驗第 2 及ビ實驗第 9 ニ於テハ抗原用量ヲ 0,2 ヨリ 0,5 耗ニ増加シタルニ、反ツテ逆行シテ喰菌作用ハ減弱シタルガ、其ノ他ノ實驗ニ於テハ、抗原用量ノ増加ニ一致連行シテ喰菌作用モ亦タ増強セラレタリ。但シ實驗第 7 ニ於テハ煮液ヲ加ヘタルモノノミガ反ツテ抗原用量ニ逆行シテ喰菌作用ハ減弱セラレタリ。

四、非働性免疫家兎血清ヲ以テノ検査結果ハ同健常家兎血清ヲ以テノ検査結果ヨリモ常ニ大ナリキ。

余等ハ更ニ此等所見ニ就テ討究考察ヲ試ル所アルベン。



余等ハ先ヅ伏田肉腫ガ淋巴腺系統ニ發生シタルモノナルガ故ニ、ソノ肉腫組織ヲ以テノ検査ニ對照トシテ、同人ノ兩側鼠蹊部ヨリ健常ナル淋巴腺ヲ剔出シテ以テ検査ヲ行ヒ、更ニ又、肉腫ハ結締組織ヲ以テ組成セラルルモノナルガ故ニ、結締組織ノ豐富ナル痕癢組織ヲ以テソノ對照實驗トナシタリ。

又赤田肉腫ヘノ對照トシテハ肉腫發生母地ヨリノ健全ナル筋肉ヲ以テシ、同ジク家鷄肉腫ヘハ健常家鷄ノ筋肉ヲ以テ對照トナシタリ。

又胃癌轉移組織ヲ以テ検査シ、肉腫組織ヲ以テノ検査結果ト比較セリ。

更ニ余等ハ伏田某ノ脾臓ノ全剔出ヲ行ヒ、之ヲ以テ検査シ肉腫患者ガ全身ニ受クル細菌學的影響ノ有無ヲ検査シタルナリ。

斯クテ此等検査ノ結果ハ前述セル如ク、總テノ肉腫液ニ於テノミ、ソノ煮液ガ生液ニ優リテ喰菌作用促進能力ヲ増進セシメ、其ノ他ノ抗原液ニ於テハ、煮液ガ總テ生液ヨリモ喰菌作用促進能力ガ小ナリキ。

斯ル事實ハ、余等ガ使用材料中肉腫組織液ニ「イムペヂン」ヲ含有スルガ爲ニ惹起サレタルモノニシテ、即チ該組織生液ヲ30分間煮沸スレバ、ソノ中ニ含有サレテ居リ乍ラ、喰細胞ノ菌喰儘作用ヲ阻止スル「イムペヂン」ハ破却サレ、只耐煮沸性大ナル抗原性物質ガ存在シ、故ニ抗原性物質ヲ有シ乍ラモ、ソレニ附帶スル「イムペヂン」ヲ含ム生液ニ優リテ、喰菌作用ヲ増進セシメタルナリ。

サレド時ニ人アリテ「此現象ハ他ナシ、生液ノ毒力ガ煮液ノ毒力ニ優リ居ルガ故ニ、喰細胞ヲ中毒セシメソノ菌喰儘能力ヲ減弱セシメタルモノニ過ギズ。」ト言フナランモ、斯ル毒力説ガ一顧ノ價值モ無キ事ハ既ニ屢々余等ノ説ケル處ニシテ、本實驗ニテモ實驗第1實驗第5實驗第8ノ結果ヲ仔細ニ觀察スレバ、ソノ誤リナル事ハ判明スベシ。即チ此等ノ實驗ニ於テ、伏田肉腫液ハ生、煮兩液ヲ0.2ヨリ0.4㍈ニ増量シ、赤田肉腫ハ0.1ヨリ0.2㍈ニ、家鷄肉腫液ハ0.2ヨリ0.4㍈ニ増量シテ實驗ヲ行ヒタルガ故ニ、生液0.2或ハ0.4㍈ヲ加ヘン際ハ同液0.1或ハ0.2㍈ヲ加ヘン際ヨリモ毒力ガ倍加シタル譯ニナルベシ。然ルニ此等ノ場合、喰菌作用促進能力ハ後者ニ於テ反ツテ強シ。是即チ「イムペヂン」學說ヲ俟チテ初メテ説明シ得ラルル事實ナリ。

肉腫組織ノ對照トシテ行ヘル淋巴腺組織、痕癢組織、筋肉組織等ノ抗原性物質ハ總テ耐煮沸性少ク、30分煮液ヲ加ヘタルモノハ、其ノ抗原性ノ大部分ハ破却サレ、既ニ5分間煮沸サレタリト雖、抗原性ノ大部分ヲ有スル生液ヨリモ著シクソノ喰菌作用促進力ヲ減弱セシメラレタルモノナリ。

而シテ前記肉腫組織液中ニハ此等淋巴腺組織液モ亦タ混入シ居ルガ故ニ、ソノ煮液中ノ淋巴腺組織ニ基ク原抗性ハ生液中ノソレニ比シテ、著シク劣レルモノナルベキニ、實ニ生

液中ノ「イムペヂン」ノ阻止作用ガ甚大ナル爲ニ煮液ガ生液ニ優リテ喰菌作用ヲ促進セシメタルナリ。

癌轉移組織液ニ於テハソノ抗原性物質ハ耐煮沸性頗ル小ニシテ、「イムペヂン」現象ハ認め得ザリキ。

以上ヨリシテ余等ハ目下ノ處ニテハ肉腫組織ニモ「イムペヂン」ガ含有サレ居ル事ヲ認めザルヲ得ザルニ至レリ。然ラバ此等「イムペヂン」ハ何物ヨリ產出サレシモノナリヤ。

抑々「イムペヂン」ナルモノハ鳥瀉教授ニ依リテ初メテ認識サレシ細菌(性蛋白體)ノ保有スル自己防禦勢力ニシテ、非細菌性蛋白體ニハ全然保有シ居ラレザルノ勢力ナリ。此ノ事實ハ余等ガ『抗黃色葡萄狀球菌「トロピン」作用ニ及ボス微生物生・煮兩濾液ノ影響。第1報乃至第3報』ノ實驗結果ニモ明ニシテ、余等ハ此等事實ヨリ逆ニ推論シテ、肉腫組織中ニハソレガ人間ノ肉腫ニテアレ、家鶏肉腫ニテアレ、該組織中ニハ「イムペヂン」ヲ產出スル細菌ノ存在スルモノニ非ルヤヲ疑フモノナリ。換言スレバ、此等肉腫ハ微生物感染性ノモノタラザルベカラザルコトヲ提唱セント欲スルモノナリ。

由來惡性腫瘍ノ發生原因說ハ頗ル多シ。若シ夫レ刺戟說ニ至リテハ余等ノ首肯シ難キ點ナリ。何トナレバ『刺戟』ト稱スル一般共通的ノ原因ニ依リテ、種々ナル『癌』又ハ『肉腫』ナル特殊ノ病的變化ヲ發生スト爲ス事ハ考ヘ得ラレザル事項ナレバナリ。余等ハ特殊ノ病的變化ニハ必ず特殊ノ原因(必ずしも微生物ヲ意味セズ)アルベキモノタルコトヲ主張シテ止マザルモノナリ。

「一般的原因(刺戟)」ガ「特殊ノ病的變化」ヲ起シ得ト爲ス說ハ結局「無」ヨリ「有」ヲ生シ得ト説クガ如キノ類ニシテ病理學上ノ學說トシテハ甚ダ物足ラヌモノナリ。余等ハ本實驗結果ヨリ、癌ノ發生原因論ハサテ置キ『肉腫ハ感染性即チ細菌性ノモノナルベシ』ト提唱スル者ナリ。

而モ伏田某ノ脾臟ノ呈シタル無「イムペヂン」現象及ビ顯微鏡下ニ立證セラレタル無變化(健常狀態)ハ肉腫ハ局所性ノモノニシテ全身性ノ感染ニ非ル事ヲ物語ルモノナルベシ。

天然痘ヤ狂犬病ノ病原體ハ今日未ダ立證モセラレズ、純培養モ出來テ居ザルナリ。然レドモ此等ノ病患ガ微生物ニ原因スルコトハ明白ナリ。同様ニ余等ハ未ダ肉腫ノ原因微生物ヲ把握シ居ラズト雖肉腫組織ノ呈スル「イムペヂン」現象ナル確固タル事實ニ立脚シテ、其ノ原因ガ微生物ナルベキコトヲ主張スルモノナリ。

(三) ノ所見ニ至リテハ全クソノ抗原性物質ガ同時ニ有スル抗原性及ビ毒性ニ原因スルモノニシテ、抗原性ガ毒性ニ優ル間ハ、ソノ増量ニ一致連行シテ喰菌作用モ增強セラルレ共、ソノ用量或ル度ヲ越シテ毒性ガ抗原性ヲ凌駕スルニ至レバ反ツテ喰菌作用ハ抗原用量ニ逆行シテ減弱サレルモノナリ。

即チ實驗第2ニ於テ、又實驗第8ニ於テハ抗原用量ヲ0,2ヨリ0,5銑ニ増加シタルニ、其ノ毒性ガ抗原性ヲ凌駕スルニ至リタルモノナリ。

又實驗第7ニ於テ煮液ヲ加ヘシモノガ、ソノ用量0,4銑ニナリシニ、ソノ抗原性ハ減ジテ反ツテ毒性強クナリシガ、生液ニ於テハ勿論煮液ヨリモ毒性強キモ、抗原性ガ完全ニ保存サレテ居ルガ故ニ、ソノ用量0,4銑ニナリテモ抗原性ガ毒性ニ優リ居リシナリ。

(四) ハ「トロビン」含有ノ有無ヨリ生シタルモノニシテ、「トロビン」ヲ含有スル血清ヲ以テノ検査結果ハ「トロビン」ヲ含有セザル血清ヲ以テノ検査結果ヨリモ常ニ大ナルベキ譯ナリ。而シテ非働性健常家兎血清ヲ以テノ検査結果ニ於テモ略々「トロビン」ヲ以テノ検査ニ於ケルガ如キ影響ヲ觀得ルハ、海狸腹水ヨリ得タル白血球液中ニ含マルル「オブゾン」ノ受クル影響ナリトシテ理解ス可キナリ。

## 結 論

一、抗黃色葡萄狀球菌「トロビン」ヲ以テ對黃色葡萄狀球菌喰盡作用ヲ検査シタルガ、此ノ際抗原トシテ人間ノ肉腫、家鶏肉腫、人間淋巴腺組織、人間筋肉組織、家鶏筋肉組織、人間脾組織、癰疽組織、胃癌轉移組織等ノ生・煮兩液ヲ加ヘテソノ喰菌作用促進能力ニ及ボス影響ノ程度ヲ觀察セルニ、人間肉腫、家鶏肉腫ノ煮液ノミガソノ生液ヨリモ喰菌作用促進能力ガ大ナリキ。其ノ他ノ抗原種ニ於テハ例外無シニソノ生液ヲ加ヘタルモノガ、煮液ヲ加ヘタルモノヨリモ喰菌作用大ナリキ。即チ人及ビ家鶏肉腫ニノミ相一致シテ「イムペデン」現象ヲ立證シ得タリ。

二、以上ノ立證ニヨリテ肉腫ノ發生ハ微生物ニ原因スルモノナラント推定セラル。

三、試験管内喰菌現象ノ大小ヲ指標トシテ逆ニソノ抗原能働力ノ大小ヲ判定セント欲スル際ニハ抗原用量ノ或程度内ニ於テノミ有意義ノモノナリ。是即血清學上ノ一般の原則ノ一ナリ。

四、「トロビン」ヲ含マザル健常家兎非働性血清ヲ以テノ喰菌作用ハ「トロビン」ヲ含ム免疫家兎非働性血清ヲ以テノ喰菌作用ヨリモ常ニ小ナリ。

五、健常海狸腹腔中ニ中性肉汁ヲ注射シタル際、該液中ニ混入シ來ル滲出液内ノ「オブゾン」ノ作用モ亦タ、各種抗原液ノ生・煮兩液ニヨリ「トロビン」ト略々同様ノ影響ヲ受クルモノナリ。

## 患 者 病 史

### 第 一 例

患 者 伏田某、女、33歳、漁業、昭和4年2月20日入院。

遺傳的關係 一兄ガ肺結核ニテ、祖父ガ卒中ニテ死セル以外、他ノ遺傳的關係ヲ知ラズ。

既往症 特記ス可キモノヲ認メズ。

現在症 三年前左側上肢が右側ニ比シテ少シク浮腫性ニ腫脹シ來ル事ニ氣付キ、同時ニ右側鎖骨上窩部ニ無痛性ノ腫物ノ生ゼルヲ知リタリ。而シテ時々左側上肢ニ放散スル疼痛アリ。斯ル病苦ハ漸次ニ増大シ約半年前ヨリ全身性倦怠食慾不振ノ度強ク、激動スレバ呼吸困難心悸昂進ヲ惹起スルニ至ル發病以來熱感無キモ最近ハ更ニ羸瘦シ來レリ。睡眠可良。大便ハ1日1行。月經ハ不順ナリ。

現 症 體格強大。榮養良。胸部及ビ腹部臓器ニ病變ヲ見ズ。

局所所見 左側鎖骨上下窩部ハ瀰漫性ニ腫脹シ、特ニ頸部下三角部ニハ大人手拳ノ腫物ヲ視ル。覆皮ニハ靜脈怒張著明ナルモ變色部ヲ認ズ。又特殊攣動ヲ示サズ。嚥下運動ヲ命ズレ共、腫物ハ共ニ運動セズ。局所ニハ體溫ノ上昇ナク、腫物ノ境界ハ明ニシテ、軟骨様硬度ヲ有シ、表面ハ粗凸。波動ヲ證明シ得ズ。皮膚ハ容易ニ移動シ得ルモ、下床面ヨリ腫物ハ全然移動シ得ズ。又之ト全ク同性狀ノ腫物ヲ同鎖骨下窩ニモ觸ル。左側腋窩ニモ同シク拇指頭大ノ1個ノ腫物ヲ觸レ、左上肢ノ舉上運動ハ水平位迄ニテ限局サル。更ニ左側肩胛下角ノ直下ニ胡桃實大ノ同性狀ノ腫物アリ。之ハ覆皮並ニ下床面トヨリ移動シ得。

尿所見普通。血清ワ氏反應陰性。

手 術 2月23日。初メ腋窩部ノ腫物ヲ剔出スル目的ニテ。皮膚切開後該腫物ニ達セルガ、腫物ハ頸部ノモノト連續シ居リシ故ニ試験片ノミヲトリ、次ニ右側肩胛骨下角直下ノ腫物ヲ全剔出シ、以テ検査用抗原液ヲ製シタリ。

顯微鏡的診斷 紡錘形細胞肉腫。

3月20日。脾臓剔出。大キサ、重量硬度等總テ普通ニシテ、顯微鏡的ニモ變化ナシ。

## 第 二 例

患 者 赤田某、男、24歳、教員、昭和4年3月6日入院。

遺傳的關係 父ガ卒中ニテ死セル以外、他ノ遺傳的關係ヲ知ラズ。

既往症 昭和3年5月左側大腿部ニ無痛性ノ腫脹ヲ來シ、漸次ニ増大シ來リ10月手術ヲ受ケ。然ルニ手術後再ビ該部ニ無痛性ノ腫脹テ來シ同年13月本院ニテ手術ヲ受ケタリ。而シテ其後三度同様ノ腫脹ヲ局所ニ來シ、昭和4年1月本院ニテ手術ヲ受ケ2月ニ退院セリ。

現在症 昭和4年2月本院退院後左大腿部ニ時々出現スル鈍痛アリテ、四度同所ニ無痛性ノ腫脹ヲ來シ現在ニ至ル。食慾可良。睡眠少シク不良。大便1日1行。

現 症 體格強大。榮養良。頸部、腋窩部、肘部ノ淋巴腺ハ腫脹セズ。胸部、腹部臓器ニ病變ヲ認メズ。

局所所見 下肢ヲ左右比較スルニ太サニ變化ナシ。左側大腿部ヲミルニ鼠蹊韌帶ノ直上ヲ之ト並行ニ走ル長サ約10浬ノ手術瘢痕創アリ、此ノ外側端ヨリ更ニ大腿ノ前内側ヲ下ニ約35浬ヲ走ル瘢痕ノ周圍ニハ輕度ノ凹凸ヲ認ムルノミニテ他ニ特記ス可キ所見無シ。觸診スルニ瘢痕ノ周圍ハ浸潤シ、示指頭大ノ腫物ヲ3個觸レ深部觸診ヲ行フニ鼠蹊韌帶ヨリ5浬下ニシテ、瘢痕ノ内側ニ當リ、鰐卵ノ腫物在リ、硬度ハ彈力性硬、境界ハ稍々著明。下床面トハ移動シ得ルモ、皮膚トハ移動シ得ズ。

尿所見普通 血清ワ氏反應陰性。

手術 3月9日。腰椎麻醉ノ下ニ腫瘍ヲ周圍ノ筋肉ノ部ト共ニ剔出セリ。

顯微鏡の診斷 紡錘形細胞肉腫。

Als antigene Testmaterialien wurden folgende herangezogen:—

**Die nativen Antigene.**

1. Wässeriger Extrakt der von einer Patientin (Fusida) exstirpierten Sarkoms=NSF.
2. Wässeriger Extrakt der von der Patientin Fusida exstirpierten normalen Inguinaldrüsen (Kontrolle)=NL.
3. Wässeriger Extrakt der von der Patientin Fusida exstirpierten Milz (Kontrolle)=NM.
4. Wässeriger Extrakt des von einem Patienten (Akada) exstirpierten Sarkoms=NSA.
5. Wässeriger Extrakt einer Narbe bei einem Patienten (Kontrolle)=NB.
6. Wässeriger Extrakt des von Patienten Akada exstirpierten Muskels, in welchem das Sarkom eingebettet war (Kontrolle)=NU.
7. Wässeriger Extrakt der Drüsenmetastase im grossen Netz bei einem Krebs-Patienten=NK.
8. Wässeriger Extrakt eines Hühnersarkoms=NSH.
9. Wässeriger Extrakt des Hühnermuskels, in welchem das obige Sarkom geimpft worden war. (Kontrolle)=NUH.

**Die gekochten Antigene.**

Do., eine halbe Std. bei 100° C.  
gekocht=KSF30'.

Do.=KL30'.

Do.=KM30'.

Do.=KSA30'.

Do.=KB30'.

Do.=KU30'.

Do.=KK30'.

Do.=KSH30'.

Do.=KUH30'.

Die nativen Antigene wurden so hergestellt, indem die Materialien (Sarkome, Muskeln etc.) im Verhältnisse von 1,0 gr. Substanz auf 5,0 ccm Medium mit 0,85 proz. NaCl-Lösung emulgiert und die Emulsionen in einem bei 100° C siedenden

Wasserbade 5 Minuten lang erhitzt, wobei gerinnbare Eiweisskörper niederschlagen, und scharf zentrifugiert wurden. Die Zentrifugate stellen eine grauweisslich getrübbte Flüssigkeit dar und werden der Kürze halber als native Antigene bezeichnet.

Die gekochten Antigene sind nichts anderes als die nativen Antigene, welche in einem bei 100° C siedenden Wasserbade des weiteren 30 Minuten erhitzt worden waren, wobei weder eine Zunahme der Trübung noch ein Niederschlag entstand.

Wir untersuchten den Einfluss der obigen nativen und gekochten Antigene auf die Phagozytose von *Staphylococcus pyogenes aureus* beim spezifischen Tropin in vitro. Ueber die Ergebnisse der Versuche gibt die folgende Tabelle Aufschluss.

Art des Antigens <div>des Blutserums ge s renscem</div>		Sarkom von P. Fusida		Lymphdrüse von P. Fusida		Milz von P. Fusida		Narben- keloid		Sarkom von P. Akada		Muskel von P. Akada		Metastase des Magenkrebs		Hühner- sarkom		Hühner- muskel		
		N <sup>1</sup> F	KSF 30'	NL	KL30'	NM	KM30'	NB	KB30'	NSA	KSA 30'	NU	KU30'	NK	KK30'	NSH	KSH 30'	NCH	KU 30'	
1	Phagozytat bei	Tro. <sup>1)</sup> pin								43,6	70,9									
		Kont. <sup>2)</sup> rolle								38,6	55,7									
T		61,5	86,4	100	73,5	35,3	22,1	57,3	25,3	68,3	98,7	111	102	130,7	85	84,5	101,4	158	119,5	
K		35,3	48,8	58	27,5	22,4	14	29	15	53	71,7	70	66	59	39,3	34,3	43,3	60	46	
T						46,7	22,2	63	34			136	108	148,4	74,3					
K						21	12,7	46,8	27,3			83	73	58	46,7					
T		87,1	108,2	66,25	39,75												88,8	90,8	79	64,5
K		41,5	59,8	42	30,5												48,7	64,3	45	42
T		148,6	194,6	166,25	113,25	82	44,3	120,3	59,3	111,9	169,6	247	210	279,1	159,3	173,3	192,2	237	184	
K		76,3	108,6	100	58	46,4	26,7	75,8	42,3	91,6	127,4	153	139	117	86	83	107,6	105	88	

1) d. h. bei Vermischung des inaktivierten Serums eines gegen *Staphylokokken* immunisierten Kaninchens.

2) d. h. mit dem inaktivierten Serum eines normalen Kaninchens.

### Zusammenfassung.

1. Durch die 30 Min. lange Abkochung des nativen (d. h. 5 Min. gekochten) Extraktes der Sarkome sowohl von Menschen als auch von Hühnern wurde die spezifische Phagozytose (der *Staphylokokken*) fördernde Fähigkeit des Nativextraktes ausnahmslos beträchtlich gesteigert.

2. Andererseits führten die nativen Extrakte verschiedener Kontrollgewebe, wie

z. B. normaler Muskeln, Drüsen sowie Drüsenmetastasen eines Magenkrebses, unter sonst gleichen Bedingungen bei weitem grossere Phagozytose (von Staphylokokken) herbei als die gekochten Extrakte.

3. Die obige Feststellung lehrt uns nichts anderes als die Impedinwirkung des Sarkomgewebs auf die spezifische Phagozytose (von Staphylokokken). Somit sind wir zum Schlusse gezwungen, *dass die Ursache der Sarkome mikrobiotisch sein muss, weil die Impedinwirkung bisher nur bei nativen mikrobiotischen Substanzen zu konstatieren war.* (Autoreferat)